

СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

*д-р техн. наук, проф. Г.Є. Філатова, магістр В.С. Вишковський,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків*

Мета розробки нових інформаційних технологій для виявлення і діагностики раку молочної залози полягає у тому, щоб допомогти рентгенологам поліпшити як чутливість, так і специфічність (тобто, підвищити рівень виявлення патологій молочної залози), при цьому мінімізуючи кількість доброякісних випадків, які були надіслані для біопсії [1]. Характерною рисою багатьох зображень, одержуваних в реальних системах, є значна питома вага темних ділянок і порівняно мале число ділянок з високою яскравістю. Проведено аналіз проблеми покращення візуалізації зображень мамографії для їх подальшого дослідження на предмет новоутворень, а також визначено найбільш ефективні та актуальні методи вирішення задачі [2]. Розроблювана система підтримки прийняття рішень направлена на вирішення задачі покращення візуалізації зображень мамографії для їх подальшого дослідження на предмет новоутворень. Функціонал системи підтримки прийняття рішень має забезпечити швидке та якісне читання мамограм, фільтрацію їх від шуму методом Вінера, цифрову поелементну обробку, нормалізацію динамічного діапазону та виведення на екран вихідного покращеного зображення. Тим самим вона дає змогу значно покращувати напівтонові медичні зображення, швидко та якісно їх візуалізувати, а також зберігати результати обробки у власну базу даних [3-5].

Список літератури: 1. *Філатова А.Е.* Выбор параметров метода повышения качества визуализации маммограмм / *А.Е. Філатова* // Кибернетика и вычислительная техника, 2016. – 38 с. 2. *Філатова А.Е.* Морфологическая фильтрация полутоновых изображений на основе локальных статистик / *А.Е. Філатова* // Автоматизированные технологии и производства, 2016. – 39 с. 3. *Кашкин В.Б.* Цифровая обработка изображений. Дистанционное зондирование Земли из космоса / *В.Б. Кашкин* // Метод. указания для студентов ФИВТ, КГТУ. – Красноярск, 1998. – 195 с. 4. *Сойфер В.А.* Компьютерная обработка изображений // Соровский образовательный журнал, 1996. – № 2. – С. 118-124. 5. *Агапов И.А., Кашкин В.Б.* Обработка изображений: метод. указания, ч. 1, 2 // Красноярский гос. ун-т, Красноярск, 1994. – С. 11-17.